



TITLE:

頸部交感神経節ガ家兎ノ耳殻ニ施セル移植皮膚ニ及ボス影響

AUTHOR(S):

渡邊, 政太郎

---

CITATION:

渡邊, 政太郎. 頸部交感神経節ガ家兎ノ耳殻ニ施セル移植皮膚ニ及ボス影響. 日本外科宝函 1939, 16(5): 702-720

ISSUE DATE:

1939-09-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/205046>

RIGHT:

# 頸部交感神経節が家兎ノ耳殻ニ施セル 移植皮膚ニ及ボス影響

京都帝國大學醫學部外科學教室(磯部教授指導)

大學院學生 醫學士 渡 邊 政 太 郎

## Einfluss des Halsganglions des N. Sympathicus auf die Hauttransplantate an Kaninchenohrmuschel.

Von

Dr. Masataro Watanabe

[Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto

(Direktor: Prof. Dr. K. Isobe)]

In letzter Zeit ist die Resektion des Halsganglions des N. sympathicus zu verschiedenen klinischen Behandlungen angewandt worden. Über deren Effekte gehen jedoch die Ansichten zu weit auseinander, als dass man ein endgültiges Prinzip daraus ziehen könnte. Um einen Beitrag auf diesem Gebiet geben zu können, behandelt den Einfluss des Halsganglions des N. sympathicus auf die Hauttransplantate an Kaninchenohrmuschel.

Operationsverfahren: In allen Fällen wird das Ganglion cervicale superius enukliert und in einigen Fällen wurde auch gleichzeitige A. carotis communis unterbunden. Darauf löst man von der inneren Fläche der beiderseitigen Ohrmuscheln ein rundliches Hautstück ab, dessen Durchmesser ca. 1 cm beträgt. Diese Hautlappen wurden den Tieren der Gruppe I an denselben Stellen, wovon sie abgelöst waren, plantiert, den Tieren der Gruppe II jedoch an ausgetauschten Stellen. Den Tieren der Gruppe III transplantiert man solche, die von anderem Kaninchen abgelöst waren; und den Tieren der Gruppe IV solche, die aus Kaninchenkadavern abgelöst wurden. Die dabei beobachteten Tatsachen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1) Die Dilatation der Blutgefäße und Stauung des Blutes sind auf der Seite des entfernten Ganglions markant.

2) Die Verwachsung und die Regeneration an derselben Seite verlaufen besser als an der Kontrollseite. Das vollständige Überleben bzw. Verwachsung der Hauttransplantate an der Seite des entfernten Ganglions gehen bei der Autotransplantation in allen Fällen vor sich, während dies sich an der Kontrollseite nur in 5 unter 10 Fällen bemerken lässt. Was die vollständige Verwachsung der transplantierten Hautlappen bei der Homotransplantation anbetrifft, so lässt sie sich auf der Seite des entfernten Ganglions in 2 unter 5 Fällen erkennen, während sie sich bei den Transplantaten auf der Kontrollseite nur teilweise vollzieht, wobei aber die einzelnen überlebenden Epithelien und Bindegewebe der Transplantate an dem nachfolgenden Wachsen und der Regeneration teilnehmen können. Die Verwachsung der Hauttransplantate aus Kaninchenkadavern verläuft etwas schlechter als bei der Homoplastik aus lebenden Kaninchen, und

nur auf der Seite des entfernten Ganglions gehen ihr Überleben bzw. ihre Verwachsung teilweise vor sich. Dafür spricht das Vorhandensein des Haarbalgs und der Talgdrüse.

3) Die Verhältnisse des Überlebens bzw. der Verwachsung der Hauttransplantate sind, auch bei der Unterbindung von A. carotis communis, besser an der Seite des entfernten Ganglions als an der Kontrollseite. Auf Grund dieser Tatsache kann angenommen werden, dass das Ganglion cervicale superius neben seiner vasomotorischen Funktion auch eine grosse Rolle für den Stoffwechsel auf seinem Innervationsgebiet spielt.

4) Der Defekt an der Transplantationsstelle, der durch Nekrosieren der Hauttransplantate herbeigeführt wurde, verläuft gerade wie eine gewöhnliche Wundheilung. An dem Defekte ist das neugebildete Epithel in höherem Grade verdickt als das alte und fehlt an Haarwurzel- und Drüsengewebe. Hingegen bemerkt man aber auf der Seite des entfernten Ganglions, dass das alte Epithel und die Epithelzellenschicht des Haarwurzel- und Drüsengewebes ebenso verdickt sind.

(Autoreferat)

## 目 次

第1章 緒 論	第4章 總括及ヒ考察
第2章 實驗方法	第5章 結 論
第3章 實驗記錄	文 獻

## 第1章 緒 論

植物性神経系ノ發見ハ遠ク Galen ノ時代ニアリシモ、其ノ研究就中其ノ機能ノ開發ガ動物性神経系ノ研究ニ比シテ遲延セル感アリト雖モ、前世紀後半ニ至リ其ノ業績ノ見ルベキモノアリ、殊ニ佛人 Leriche 氏ノ報告以來 Brünig 氏ニヨリテ獨逸外科醫學界ニモ移入サレ、外科醫間ニ於テ多大ノ興味ヲ喚起シ一世ヲ風靡スル状態トナリ、各國ニ多數ノ追從者ヲ見ルニ至リ、現今ニテハ之レヲ外科の領域ニ於テ臨床上ノ治療ニ應用シテ治療ノ目的ヲ達セントスル趨勢ニアリ。而シテ頸部交感神経ノ主ナル部分ハ頸部交感神経節狀索ニシテ、一部ハ頸部動脈周圍神経叢ナリ、從ツテ手術モ自ラ2種類トナル。交感神経節ノ切除ヲ行フ時ニハ該神経配下ニ機能營爲ノ及ビ組織學的ノ變化ヲ來ス事ハ諸家ノ認ムル所ナリ。之ヲ文獻ニ徵スルニ、1883年ニ William Alexander 氏ハ癲間ノ病因ヲ腦ノ貧血ニ歸センメントスル假定ニ從ヒ、頸部交感神経切除ガ頭部血管ノ擴張充血ヲ招來スルニ至ルベシトナセル Bernard 氏其ノ他多數ノ實驗ニ基キ、初メテ人體ニ就テ頸部交感神経ノ切除ヲ行ヒタリ。其ノ後 Baracz, Jaksch, Jonnesco, Braun, Kümmel 諸氏ノ追試アリ、1896年ニ Jaboulay 氏ハバセドー氏病ニ對シ兩側頸部交感神経ノ切除ヲ試ミテ所期ノ效果ヲ舉ゲタルモ、廣ク知ラル、所ナク終ラントセリ。Ettinger 氏ハ偏頭痛ニ、Pleth 氏ハ慢性耳鳴ニ、Jonnesco 氏ハ緑内障ニ、Kümmel 氏ハ氣管支喘息ニ頸部交感神経ノ切除ヲ試ミテ效果アリト報告セリ。1916年 Leriche 氏ガ動脈外圍交感神経切除術ヲ發表シ、Brünig 氏ハ上肢ノ破皮症ニ對シ頸部交感神経切除ニ加フルニ動脈周圍交

感神經切除ヲ行ヒ、其ノ單ニ後者ノミヲ行ヘルモノニ比シテ遙ニ效果アリト發表セリ。1883年ニ Danilewski 氏ハ家兎ノ上頸神經節ヲ切除シ、耳殼ニ起セル炎衝ニ及ボス影響ヲ檢シ、切除側ハ對照側ニ比シテ炎衝ハ早く消失シ、化膿ハ良性ニシテ、初期ノ出血量ハ多キモ吸收サル事早シト報ゼリ。1924年 Placintianu G. 氏ハ家兎ニテ、1933年 Alexander A. Wassiljeff 氏及ビ A. M. Scholondz 氏ハ犬ニテ共ニ一側ノ上頸神經節ヲ切除シテ左右兩耳殼ニ移植セル皮膚ニ及ボス影響ヲ檢シ、切除側ハ對照側ニ比シテ其ノ癒着セル例多シト述ベタリ。昭和9年ニ林氏ハ家兎ノ一側ノ頸部交感神經切除側ノ耳殼ニ作レル皮膚創ノ治癒日數ハ對照側ニ比シテ平均6日間短縮セラレ、切除側ノ總頸動脈ヲ同時ニ結紮セル時ニハ對照側ニ比シテ皮膚創ノ治癒ハ著シク障碍セラレタリト報告セリ。同年外山氏ハ切除側ハ對照側ニ比シテ皮膚創治癒ノ良好ナル事ヲ組織學的ニ研索セリ。然レドモ其ノ效果及ビ奏效ノ理論ニ就テハ今尙ホ討論ノ終結ヲ見ザルノ状態ナルノミナラズ、移植皮膚ニ及ボス影響ノ研究業績モ寥々タルモノナルヲ以テ茲ニ余ハ此ノ企ヲナセリ。

## 第2章 實驗方法

**實驗動物** 健康成熟家兎。

**手術方法** 實驗家兎ヲ仰臥位ニ固定シ、兩耳殼内面ノ及ビ前頸部ヲ左側ニ互リテ毛ヲ短剪シ、5%ノ沃度酒精及ビ次亜硫酸<sub>2</sub>アルコール<sup>1</sup>消毒ヲ施シ、前頸部左側ニ氣管喉頭ノ側方ニテ顎下部ヨリ環狀軟骨ニ至ル約3糎ノ皮膚切開後、胸鎖乳頭筋、顎下腺及ビ外頸靜脈ヲ外方ニ、胸骨舌骨筋ヲ内方ニ排スレバ薄膜ニ被ハレタル總頸動脈ヲ見ル。此ノ薄膜ヲ開キテ動脈ノ外側後方ニ於ケル迷走神經ノ内側後方ニ交感神經ヲ求メ、之ヲ分離シテ上方ニ進ム時ニハ總頸動脈ヨリ外頸動脈ノ分岐セル後方ニ紡錘形ニ膨大セル上頸神經節ヲ認ム。茲ニ於テ該節狀索ヲ少シ舉上シツ、上頸神經節ヲ其ノ枝ト共ニ剔出ス、又或ル例ニ於テハ更ニ同側ノ總頸動脈ヲ結紮ス。筋膜及ビ皮膚縫合ヲ行ヒテ切創ヲ閉鎖シタル後ニ左右耳殼ノ内面ニ略同位置ニ直徑1糎ノ圓形ノ双物ニテ皮膚ヲ皮下組織ノ一部ト共ニ剝離シ、I 群ニ於テハ其ノ剝離セル皮膚切片ヲ其ノ剝離セル該位置ニ、II 群ニ於テハ左右ヲ交換シ、III 群ニ於テハ他ノ家兎ノソレト交換シ、IV 群ニ於テハ他ノ家兎ノ屍體(術前1, 2, 3, 4時間ニ殺ス)ヨリ取りタル皮膚切片ヲ移植部位ノ出血セザルヲ認メタル後ニ移植ス。此際移植皮膚ヲ0號ノ絹糸ヲ3分セルモノヲ使用シテ8ヶ所ニ於テ縫合シ、其ノ上ヲ滅菌<sub>2</sub>ガーゼ<sup>1</sup>ニテ被覆シ、更ニ廣キ絆創膏ヲ其ノ上ヨリ貼布シテ包埋ス。而シテ初期ニ於テハ毎日肉眼のニ移植皮膚及ビ其ノ周圍ノ状態ヲ檢シ、同時ニ其ノ部ノ滅菌<sub>2</sub>ガーゼ<sup>1</sup>ノ交換ヲ行ヒテ菌感染ヲ防止セリ。

**顯微鏡檢査** 標本ハミューラ氏液ニテ固定シ、ツエロイデン<sup>1</sup>包埋ヲナシ、切片ハヘマトキシリン・エオジン<sup>1</sup>重複染色及ビヴァン・ギーソン氏結締組織纖維染色法ニヨリテ鏡檢セリ。

## 第3章 實驗記錄

上頸神経節切除側即チ左側ヲ試驗側、右側ヲ對照側ト記ス。

## I 群ニ於ケル場合

Nr. 1 術後4日目、殺、2,100疋、♂。

## 試驗側

肉眼の所見：術後2日目ニ於テハ移植皮膚ハ暗赤紫色ノ色調ヲ帶ビ、術後4日目ニハ移植部周圍ニ炎衝性潮紅ヲ認メ、創縁接合部ハ黒褐色ノ痂皮ヲ附隸ス。

鏡檢の所見：移植部周圍ノ肥厚セル表皮ハ接合部ニ於ケル痂皮（纖維素、赤血球、多核白血球及ビ無構造ノ壊死物ヨリナル）下部ニ伸展シテ將ニ移植皮膚ノ表皮ト癒合セントシ、又全ク癒合シテ著シク肥厚セル所アルヲ認ム。其ノ皮下ノ膠様結締組織接合部ハ肉芽性癒着ヲナス。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞層ト共ニ著シク肥厚シテ染色佳良ノ核ヲ有シ、膠様結締組織部ハ核ヲ減少セル所アルモ他方結締組織母細胞ノ出現ヲ示ス。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ癒着部ニハ纖維素ノ析出、出血及ビ周圍ノ結締組織ヨリ組織球、肉被細胞並ビニ結締組織母細胞ノ出現多ク、且ツ淋巴球及ビ多核白血球殊ニ低<sub>L</sub>エオジン<sup>7</sup>嗜好白血球ノ浸潤多シ。移植部ニ於ケル血管ハ擴張充血ス。

## 對照側

肉眼の所見：術後2日目ニ於テハ移植皮膚ハ淡赤褐色ノ色調ヲ帶ビ、其ノ創縁ハ縮小シテ移植部創縁トノ間ニ帶黃色ノ溝ヲ形成シ、術後4日目ニハ移植部周圍ハ輕度ノ炎衝性潮紅ヲ來セルヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁部ヘノ接合部ニハ纖維素ノ析出及ビ多核白血球殊ニ低<sub>L</sub>エオジン<sup>7</sup>嗜好白血球ノ浸潤アリテ兩側ノ創縁部ハ哆開ス。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有セルモ、膠様結締組織部ハ一般ニ核ヲ減少ヲ來シ、約 $\frac{1}{3}$ ニ於テ壊死ニ傾キテ均質淡染ノ塊狀ノ觀ヲ呈スル所アルヲ認ム。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ接觸部ニハ低<sub>L</sub>エオジン<sup>7</sup>嗜好白血球ノ浸潤、纖維素ノ析出及ビ出血アリ、其ノ周圍ノ組織ヨリ僅カニ結締組織母細胞ノ出現シツ、アルヲ認ム。

Nr. 2 術後11日目、殺、2,000疋、♂。

## 試驗側

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡暗赤色ヲ呈シテ肥厚シ、移植部周圍ハ稍々強度ノ炎衝性潮紅ヲ呈セルモ、術後11日目ニハ之等ノ現象ハ著シク減少セルヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁ヘノ接合部ハ肉芽性又ハ幼若結締組織性癒着ヲナシ、該部ノ新生表皮ハ肥厚セルヲ認ム。移植皮膚ノ表皮ハ輕度ニ種子層ニ於テ肥厚シ、毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有シ、膠様結締組織部ハ移植部創底ヘノ癒合部ト思ルヘ所ト共ニ結締組織母細胞、組織球及ビ肉被細胞ノ増殖セルヲ認メ、且ツ淋巴球並ビ多核白血球ヲ散在性ニ認ム。移植部及ビ移植皮膚皮下ノ毛細血管及ビ靜動脈管ハ擴張充血ス。

## 對照側

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ試驗側ニ比シテ赤色ノ色調淡ク、術後11日目ニ於テハ肥厚シ、且ツ其ノ形態小トナレルヲ認メ、移植部周圍ニ於ケル炎衝性潮紅ハ試驗側ニ比シテ強度ナリ。

鏡檢の所見：移植皮膚ハ移植部創縁部ト廣ク肉芽性癒着ヲナシ、該部ノ新生表皮ハ著シク肥厚シ、表層ニ痂皮ヲ附隸ス。移植皮膚ハ表皮及ビ膠様結締組織ト共ニ肥厚シ、表皮ハ毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有シ、膠様結締組織ハ壊死ニ陥レル事ナク良ク生存ス。移植皮膚ハ移植部創底ト肉芽性癒着ヲナシ、癒着部及ビ其ノ周圍組織ニハ結締組織母細胞、肉被細胞及ビ組織球ノ出現、淋巴球及ビ多核白血球ノ浸潤並ビニ一部ニハ多量ノ出血ヲ認ム。

Nr. 3 術後25日目、殺、1,950疋、♂。

## 試驗側

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ暗赤紫色ヲ呈シテ肥厚セルモ、術後2週間目ノ終リニハ周圍

ノ耳殻部ノ表皮ト殆ト同様ノ外觀ヲ呈シ、術後25日目ニハ接合部ノ痂皮ハ脫離セルヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁部ヘノ癒着部ニ於テハ表皮ハ種子層ニ於テ著シク肥厚シ、膠様結締組織部ハ幼若結締組織性癒着ヲナシ、淋巴球及ビ多核白血球ヲ散在性ニ示ス。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ著シク肥厚シ、毛嚢及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有シ、膠様結締組織ト共ニ生存セルヲ認ム。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ癒着部ハ所々ニ纖維素ノ析出及ビ出血ヲ來セルモ、其ノ周圍ヨリ結締組織母細胞及ビ結締組織纖維ノ増殖アリテ幼若結締組織性癒着ヲナシ、又少量ノ淋巴球及ビ多核白血球殊ニ低<sub>L</sub>エオジン<sup>7</sup>嗜好白血球ノ遊走ヲ示シ、且ツ其ノ周圍組織ニ於ケルト共ニ血管ノ擴張充血ヲ來セルヲ認ム。

#### 對 照 例

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡キ赤褐色ノ色調ヲ帶ビ、周邊部ニ於テ縮小シ、接合部ニ溝ヲ形成セルヲ認ム。術後2週間目ノ終リ頃ニハ淡紫ヲ呈セルモ、術後25日目ニハ更ニ黃色ノ色調ヲ帶ビ、且ツ腫脹シテ創縁接合部ニ多量ノ帶黃色ノ痂皮ヲ附隸セルヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ハ腫脹シ、其ノ約 $\frac{3}{4}$ ニ於テ壊死ニ陥リ、表皮、毛嚢及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ハ殆ト無構造ノ物質ニ傾キ、膠様結締組織ハ均質淡染ノ物質塊トナリ、多核白血球殊ニ低<sub>L</sub>エオジン<sup>7</sup>嗜好白血球ノ浸潤アリテ移植部創底ヘノ連絡部ニ向ツテ其ノ度ヲ増シ、且ツ出血及ビ纖維素ノ析出セルヲ認ム。移植部周圍ノ表皮ハ肥厚シ、其ノ遊離端ノ扁平ノ表皮細胞列ハ接合部ノ痂皮下部ニ伸展セルヲ認ム。残り $\frac{1}{4}$ ノ部ニ於テハ表皮、毛嚢及ビ皮脂腺ノ上皮細胞層ハ其ノ厚サヲ減少セルモ染色佳良ニシテ、膠様結締組織ハ其ノ核ヲ減少シ、多核白血球殊ニ低<sub>L</sub>エオジン<sup>7</sup>嗜好白血球ノ浸潤多キモ、移植部創底ヘノ連絡部ニ纖維素ノ析出及ビ該部並ビニ其ノ周圍ニ於ケル結締組織ニ結締組織母細胞ノ出現アリテ其ノ生活能力ヲ保有セルヲ思ハシム。

#### Nr. 4 術後45日目、殺、2,000疋、♂。

##### 試 驗 例

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ暗赤紫色ヲ呈シテ稍々強度ニ腫脹シ、移植部周圍ハ強度ノ炎衝性潮紅ヲ來セルヲ認ム。術後3週間目ノ終リ頃ニハ移植皮膚ハ普通ノ色調ヲ示スニ至リ、接合部ノ痂皮ハ脫離シテ術後45日目ニハ移植皮膚ハ一見周圍ト區別シ難キニ至ル。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁部ヘノ接合部ハ完全ニ癒着シ、該部ノ新生表皮ハ各胞體大ニシテ肥厚シ、種子層ニ間接核分割像ヲ示シ、結締組織部ハ結締組織母細胞ヲ稍々減少シテ結締組織纖維ヲ増殖セルモ尙ホ未ダ其ノ走向不規則ナリ。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ肥厚シ、毛嚢及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有シ、膠様結締組織部ハ結締組織母細胞ヲ減少シテ結締組織纖維ノ増殖ヲ示ス。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ癒着部ニ於テモ結締組織母細胞ノ減少アリテ結締組織性癒着ヲナスモ、尙ホ少量ノ淋巴球、低<sub>L</sub>エオジン<sup>7</sup>嗜好白血球ヲ散在性ニ、又粗織球ヲモ認メ、其ノ周圍組織ニ於ケル毛細血管ハ擴張充血ス。

#### 對 照 例

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡紫色ヲ呈シテ腫脹シ、移植部周圍ハ炎衝性潮紅ヲ來ス。術後4週間目ニ於テハ移植皮膚ハ普通ノ色調トナリ、術後45日目ニハ接合部ガ癒着セルヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁部ヘノ接合部ハ癒着シ、結締組織ニハ淋巴球、多核白血球及ビ結締組織母細胞ガ多ク、尙ホ未ダ肉芽ノ域ヲ脱セザル所アルヲ認ム。移植皮膚ニ於テハ毛嚢及ビ皮脂腺ノ存在ヲ認メ、且ツ移植部創底ヘノ癒着部ハ幼若結締組織性癒着ヲナシ、遊走細胞、結締組織母細胞及ビ粗織球ノ存在ハ試験例ニ比シテ多シ。

#### Nr. 5 術後82日目、殺、1,900疋、♂。

##### 試 驗 例

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ僅カニ淡赤色ノ色調ヲ帶ビ、術後3週間目ニハ普通ノ色調トナレルヲ認メ、接合部ハ癒着シテ痂皮ヲ脫離シ、術後82日目ニハ著變ヲ示サズ。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁部ヘノ接合部ニ於テハ新生表皮ハ極メテ僅カニ肥厚セル所アルモ、其ノ大部分ニ於テ著變ナク、結締組織ニハ結締組織母細胞ガ減少シテ結締組織性癒着ヲナシ、其ノ走向モ規則正シ

ク、所ニアリテハ接合部ノ存在ヲ確定シ難シ。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ僅カニ肥厚シ、皮脂腺ハ囊狀ニ膨大シ、移植部創底ヘノ癒着部ハ結締織性癒着ヲナシテ該部ヲ確定シ得ザル程度トナレルヲ認ム。移植皮膚及ビ周囲ノ耳殻部ニ於ケル血管ハ擴張充血ス。

#### 對 照 側

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡黃褐色ノ色調ヲ帶ビ、術後3週間目ニ於テハ淡赤紫色ヲ呈シ、移植部周囲ニ炎衝性潮紅ヲ認ム。術後6週間目ニハ移植皮膚ハ普通ノ色調トナリ、術後9週間目ニハ接合部ノ痂皮ハ脫離シ、術後82日目ニ於テハ著變ヲ認メズ。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁部ヘノ接合部ニ於ケル表皮ハ僅カニ肥厚シ、結締織部ハ幼若結締織性癒着ヲナスモ、其ノ走向ハ尙ホ未ダ不規則ニシテ表層ノ部ニハ結締織母細胞ガ多ク、多核白血球及ビ小圓形細胞ヲ散在性ニ認ム。移植皮膚ハ殆ド原形ヲ保チ、毛囊及ビ皮脂腺ノ良ク保有シ、移植部創底ヘノ癒着部ハ結締織母細胞及ビ細胞浸潤ノ度ヲ減ジテ結締織性癒着ヲナセルヲ認ム。

左側ノ上頸神經節切除ト同時ニ同側ノ總頸動脈ヲ結紮セル場合。

Nr. 6 術後4日目、殺、1,950疋、♂。

#### 試 驗 側

肉眼の所見：術後2日目ニ於テハ移植皮膚ハ黃褐色ノ色調ヲ帶ビ、腫脹セザルモ、表面ハ緊張シテ光澤ヲ呈シ、移植部周囲ニ輕度ノ炎衝性潮紅ヲ認ム。術後4日目ニハ移植皮膚ハ黃褐色ニ僅カニ青色ノ色調ヲ帶ビタルヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁部ヘノ接合部ニハ僅カニ間隙ヲ生ジ、移植部周囲ノ表皮ハ其ノ遊離端附近ニ於テ輕度ニ肥厚シ、移植皮膚ニ於テハ表皮ハ僅カニ肥厚シ、毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有シ、膠様結締織ハ其ノ核ヲ減少セルモ、一般ニ移植皮膚ハ其ノ生活能力ヲ有セルモノ、如クニシテ、移植部創底ヘノ連絡部周囲ニ結締織母細胞ヲ出現セシメ、多核白血球及ビ淋巴球ヲ散在性ニ認メシム。

#### 對 照 側

肉眼の所見：術後2日目ニ於テハ移植皮膚ハ淡赤褐色ヲ呈シ、術後4日目ニ於テハ移植部周囲ニ炎衝性潮紅ヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁部ヘノ接合部ニハ間隙ヲ生ジ、移植皮膚ハ約其ノ $\frac{1}{2}$ ニ於テ壊死ニ陥リツ、アリテ其ノ部ノ表皮ニ於テハ種子層ノ基底部ノ核ガ染色セル以外ハ大部分消失シ、且ツ其ノ部ノ膠様結締織ハ均質ノ塊狀物質ニ傾キツ、アルヲ認ム。其ノ他ノ部ニ於テハ表皮ハ毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ニシテ、膠様結締織部ハ其ノ核ヲ減少ヲ來セルモ、壊死ニ陥レル事ナク、移植部創底ヘノ接觸部ニハ纖維素ノ析出及ビ少量ノ多核白血球ヲ散在性ニ認メ、又少量ノ結締織母細胞ノ出現アリ。

Nr. 7 術後38日目、殺、2,100疋、♂。

#### 試 驗 側

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ色調ニ於テ著變ナキモ、浮腫性ニ腫脹シ、移植部周囲ニ炎衝性潮紅ヲ僅カニ認ムルモ、術後2週間目ニ於テハ其ノ腫脹ハ減少シ、其ノ炎衝性着色ハ消失ス。術後4週間目ニ於テハ移植皮膚接合部ニ黑褐色ノ痂皮ヲ認ムルモ、術後38日目ニハ其ノ痂皮ハ脫離シ、接合部ハ一見之レヲ確定シ難キ程度ニ迄治癒ス。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁部ヘノ接合部ニ於ケル表皮ハ著シク肥厚シ、膠様結締織部ハ結締織母細胞ノ減少ヲ來シ、幼若結締織性癒着ヲナシ、尙ホ未ダ少量ノ小圓形細胞ノ遊走アリ。移植皮膚ニ於テハ表皮毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞層ト共ニ著シク肥厚シ且ツ染色佳良ノ核ヲ有シ、膠様結締織部ハ結締織纖維ノ増殖ヲ來シツ、アリテ稍々肥厚ス。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ癒着部ハ幼若結締織性癒着ヲナシ、結締織母細胞、組織球、多核白血球及ビ小圓形細胞ヲ認メ、移植皮膚ニ於ケル毛細血管ノ擴張充血セルヲ認ム。

#### 對 照 側

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡暗赤色ヲ呈シテ輕度ニ腫脹シ、術後3週間目ニ於テハ淡紫

色ノ色調ヲ帶ビ、中央部腫脹シテ表面ニ光澤ヲ呈ス。術後4週間ニ於テハ接合部ハ痂皮ヲ附隸シ、移植部周囲ハ尙ホ未ダ炎衝性潮紅ヲ呈ス。術後38日目ニハ移植皮膚ハ稍々狭小トナリテ淡紫色ノ色調ヲ呈シ、中央部ハ尙ホ未ダ腫脹セルヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁部ヘノ接合部ニ於テハ表皮ハ輕度ニ移植皮膚ノ表皮ノ一部ト共ニ肥厚シ、結締織部ハ肉芽性癒着ヲナシ、一部ニ結締織母細胞ノ減少ヲ來シ、幼若結締織性ニ傾ケルモ、其ノ走向不規則ナリ。移植皮膚ハ移植部創底ヘノ癒着部中央ニ滲出液ノ滲溜及ビ出血ヲ示シ、移植部創底ヨリ離開シテ外側ニ腫脹ス。其ノ部ニ相當セル移植皮膚ノ表皮ハ其ノ染色不良ニシテ薄クナルヲ認ム。而シテ其ノ皮下ノ膠様結締織ハ壊死ニ傾キ、核ノ消失ヲ來シ、均質淡染ノ物質トナレル所アリテ、低<sub>L</sub>エオジン<sup>7</sup>嗜好白血球及ビ多核白血球ノ浸潤セルヲ認ムルモ、周囲ノ生存セル結締織部ヨリ結締織母細胞ガ新生シツ、アルヲ認ム。移植皮膚ハ其ノ他ノ部ニ於テハ移植部創底ト肉芽性癒着ヲナシ、毛髪及ビ皮脂腺ヲ保有セルヲ認ム。

## II 群ニ於ケル場合

Nr. 1 術後4日目、殺、2,100疋、♂。

### 試 驗 側

肉眼的所見：術後1日目は於テハ移植皮膚ハ暗赤紫色ノ色調ヲ帶ビ、移植部周囲ハ輕度ノ炎衝性潮紅ヲ來シ、術後4日目は於テハ移植皮膚ハ肥厚シ、接合部ハ黑赤色ノ凝血物様物質ヲ附隸ス。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁ヘノ接合部ニ於テハ肥厚セル移植部周囲ノ表皮ハ痂皮下部ニ於テ移植皮膚ノ表皮ニ移行シテ其ノ厚サヲ増シ、結締織接合部ハ纖維素ヲ析出セルモ移植部周囲ヨリ結締織母細胞ノ新生増殖ヲ來シツ、アリ。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ肥厚シ、毛髪及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ニシテ其ノ生存狀態ヲ示ス。膠様結締織部ハ稍々疎鬆ニシテ間質ニハ出血多ク肥厚セルモ、其ノ核ハ良ク存在シ、多核白血球殊ニ低<sub>L</sub>エオジン<sup>7</sup>嗜好白血球ヲ散在性ニ示シ、且ツ深部ニ其ノ度ヲ増ス。移植部創底ヘノ接觸部ニハ纖維素ノ析出及ビ出血多ク、周囲ノ結締織部ヨリ結締織母細胞、組織球ノ出現並ニ結締織纖維ノ新生シツ、アルヲ認ム。一般ニ既存セル周囲組織ニ於ケル血管ハ擴張充血ス。

### 對 照 側

肉眼的所見：術後1日目は於テハ移植皮膚ハ黃赤色ノ色調ヲ帶ビ、移植部周囲ニ輕度ノ炎衝性潮紅ヲ認ム。術後4日目は於テハ移植皮膚ハ淡黃褐色ノ色調ヲ呈シ、接合部創縁ハ移植部創縁ヨリ距リテ稍々縮小セルヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部創縁部ヘノ接合部ハ組織ノ壊死物、出血及ビ<sub>L</sub>クロマチン<sup>7</sup>濃染セル多核白血球ノ浸潤ヨリ成レル物質ヲ介在シ、移植部周囲ノ結締織部ニ於ケル結締織母細胞ノ出現ハ試驗側ニ比シテ少ナシ。移植皮膚ノ表皮ハ基底部ニ於テ毛髪及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色稍々佳良ノ核ヲ有セルモ、一部ニ於テハ全ク之ハ認めラズシテ壊死ニ陥レルヲ認ム。移植皮膚ニ於ケル膠様結締織ハ其ノ大部分ニ於テ核ヲ消失シ、均質ノ物質トナリテ壊死ニ陥リ、且ツ出血及ビ多核白血球殊ニ低<sub>L</sub>エオジン<sup>7</sup>嗜好白血球ノ浸潤ヲ來セルヲ認ム。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ接合部ニハ纖維素ノ析出及ビ出血ヲ認メ、移植皮膚ノ深部ニ於ケル殘存セル結締織部ニ結締織母細胞ノ新生シツ、アルヲ認ム。

Nr. 2 術後11日目、殺、2,100疋、♂。

### 試 驗 側

肉眼的所見：術後1週間ニ於テハ移植皮膚ノ暗赤色ヲ呈シテ輕度ニ腫脹シ、移植部周囲ハ僅ニ炎衝性潮紅ヲ示ス。術後11日目はハ移植皮膚ハ淡赤紫色ノ色調ヲ呈シ、接合部ノ黑褐色痂皮ハ殆ド脫離セルヲ認ム。

鏡檢の所見：接合部ニ於テハ移植部周囲ノ稍々肥厚セル表皮ハ移植皮膚ノ表皮ト癒合ス。結締織癒合部ハ多量ノ結締織母細胞及ビ組織球ヲ示シ、幼若結締織ヲ新生増殖シツ、アルモ、其ノ走向ハ不規則ナリ。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ肥厚シ、毛髪及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有シテ其ノ生存狀態ヲ示ス。膠様結締織ニ於テモ其ノ核ハ良ク存在シ、且ツ結締織母細胞ノ増殖セルヲ認ム。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ癒着部ニハ結締織母細胞、組織球及ビ内被細胞出現シ、幼若結締織ノ新生アリテ僅カニ淋巴球及ビ多核白血球



球ヲ散在性ニ認ム。周囲ノ耳殻部ニ於ケル血管ハ擴張充血ス。

#### 對 照 側

肉眼的所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡黃色ノ色調ヲ呈シ、術後11日目ニハ淡赤紫色ノ色調ヲ帶ビ、接合部ニハ痂皮ノ附録セルヲ認ム。

鏡檢的所見：移植部周囲ノ肥厚セル表皮ハ接合部ニ於ケル痂皮下部ニ於テ移植皮膚ノ表皮ト癒合シテ著シク其ノ厚サヲ増シ、結締織接合部ハ周囲ニ廣ク肉芽性癒着ヲナセルヲ認ム。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ僅カニ肥厚シ、毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有ス。膠様結締織ハ結締織母細胞ノ増殖ヲ來シ、移植部創底ヘノ癒着部ニ向ツテ結締織母細胞及ビ幼若結締織ノ新生増殖ノ度及ビ組織球ノ出現並ビニ細胞浸潤ノ度ヲ増シ、移植皮膚ガ生活能力ヲ有セル事ヲ示ス。

**Nr. 3** 術後25日目、殺、1.950疋、♂。

#### 試 驗 側

肉眼的所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ輕度ニ肥厚シ、淡赤紫色ヲ帶ビ、術後2週間目ノ終リニ於テハ接合部ハ癒着シ、術後25日目ニハ移植皮膚ハ普通ノ色調ニ近ヅケルヲ認ム。

鏡檢的所見：接合部ニ於テハ移植部周囲ノ肥厚セル表皮ハ移植皮膚ノ表皮ト癒合シテ稍々其ノ肥厚ノ度ヲ増シ、結締織ノ癒着部ハ幼若結締織性癒着ヲナシ、稍々其ノ走向ガ正シクナレルヲ認ム。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ僅カニ肥厚シ、毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有シ、其ノ良ク生存セルヲ認メシム。膠様結締織部ニハ結締織母細胞ノ増殖アリテ深部ニ其ノ度ヲ増シ、移植部創底ヘノ癒着部ハ幼若結締織性癒着ヲナス。然レドモ此ノ癒着部及ビ其ノ周囲ニハ一部ニ出血及ビ纖維素ノ殘存セル所アリテ淋巴球及ビ多核白血球殊ニ低<sub>レ</sub>エオジン<sup>1</sup>嗜好白血球ヲ散在性ニ認ム。

#### 對 照 側

肉眼的所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡紫色ヲ呈シテ輕度ニ腫脹シ、移植部周囲ニハ僅カニ炎衝性潮紅ヲ認ム。術後25日目ニハ移植皮膚ハ黒紫色ヲ呈シテ強度ニ腫脹シ、接合部ニハ痂皮ノ附録セルヲ認ム。

鏡檢的所見：移植部周囲ノ稍々肥厚セル表皮ハ接合部ニ於ケル痂皮下部ニ於テ移植皮膚ノ表皮ニ移行シテ其ノ厚サヲ増シ、結締織接合部ニハ纖維素ノ析出アリテ移植部周囲ト共ニ淋巴球及ビ多核白血球殊ニ低<sub>レ</sub>エオジン<sup>1</sup>嗜好白血球ノ浸潤アリ、且ツ結締織母細胞ノ出現シツ、アルヲ認ム。然レドモ他側ニ於テハ兩創縁接合部ニ壊死物ノ介在セルヲ認ム。移植皮膚ノ約 $\frac{1}{2}$ ノ部ニ於テハ表皮ハ其ノ染色不良トナリ、膠様結締織モ所々ニ均質塊狀ノ物質トナリテ壊死ニ陥レルヲ認ム。其ノ他ノ部ニ於テハ移植皮膚ハ壊死ヨリ免レ、表皮ハ稍々肥厚シテ毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ニシテ、膠様結締織ハ核ノ減少ヲ來シ、移植皮膚ノ移植部創底ヘノ癒着部ニ於ケル出血及ビ纖維素析出部ニ接シテ結締織母細胞ノ出現アリテ周囲ニ向ツテ増殖シツ、アルヲ認ム。更ニ此ノ部ニハ細胞ノ浸潤、組織球及ビ内被細胞ノ出現アリ。

**Nr. 4** 術後45日目、殺、1.900疋、♂。

#### 試 驗 側

肉眼的所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡紫色ヲ帶ビ、術後2週間目ニハ一部ハ普通ノ色調ヲ呈シ、移植部周囲ニ輕度ノ炎衝性潮紅ヲ認メシメ、術後45日目ニハ移植皮膚ハ普通ノ色調ヲ呈シ、接合部ニ於ケル痂皮ハ脱落シテ接合部ハ細キ線トナレルヲ認ム。

鏡檢的所見：移植部周囲ノ著シク肥厚セル表皮ハ移植皮膚ノ表皮ト癒合シ、結締織ノ接合部ハ幼若結締織性癒着ヲナセルモ、尙ホ未ダ其ノ走向ハ稍々不規則ナリ。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞層ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有シテ著シク肥厚シ、膠様結締織ニ於テモ良ク其ノ核ハ存在シテ生活能力ヲ有セルヲ認メシム。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ癒着部ト思ハル所ニ結締織母細胞及ビ組織球ヲ認メ、幼若結締織纖維ノ増殖アリテ其ノ走向ハ稍々正シク、且ツ少量ノ淋巴球及ビ低<sub>レ</sub>エオジン<sup>1</sup>嗜好白血球ガ散在性ニ認メラル。

#### 對 照 側

肉眼的所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡黃色ノ色調ヲ帶ビ、移植部周囲ハ僅カニ炎衝性潮紅ヲ來

ス。術後3乃至4週間目ニ於テハ移植皮膚ノ一部ハ黃褐色及ビ紫色ヲ呈シテ腫脹シ、術後6乃至7週間目ニハ淡紫色ヲ呈シテ肥厚シ、周邊部ニ黒褐色ノ痂皮ヲ形成シテ移植皮膚ハ狹小トナリ、術後45日目ニ於テハ其ノ痂皮ノ脱落セルヲ認ム。

鏡檢の所見：移植部周囲ノ肥厚セル表皮ハ移植皮膚部ニ移行シテ毛囊ヲ缺除セル廣キ新生表皮ヲ以テ移植皮膚ノ表皮ニ癒合シ、其ノ皮下ハ肉芽又ハ幼若結締織トナレルモ、其ノ走向ハ不規則ニシテ細胞浸潤ヲ伴ヘルヲ認ム。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ肥厚シ、毛囊及ビ皮脂腺ハ存在シ、膠様結締織部ハ結締織母細胞及ビ幼若結締織ノ増殖ヲ來シテ肥厚ス。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ癒着部周囲ハ結締織母細胞ノ出現ノ度ヲ増シ、且ツ多核白血球及ビ小圓形細胞ノ浸潤ヲ示ス。

**Nr. 5** 術後82日目、殺、1,850疋、♂。

#### 試 驗 例

肉眼の所見：術後1週間目ニハ移植皮膚ハ淡暗赤色ヲ呈シ、輕度ニ腫脹シテ表面ニ光澤アリ、移植部周囲ハ炎衝性潮紅ヲ來ス。術後4週間目ニハ移植皮膚ハ淡赤色ノ色調ヲ帶ビ、接合部ノ痂皮ハ脱落シテ認メラズ。術後5週間目ニハ移植皮膚ハ普通ノ色調ヲ帶ビ、術後82日目ニハ著變ナシ。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部周囲ヘノ癒着部ニ於テハ表皮ハ稍々肥厚シ、其ノ皮下ハ走向ガ稍々規則正シキ結締織性癒着ヲナス。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ僅カニ肥厚セル所アリ、毛囊及ビ皮脂腺ハ良ク殘存シテ認メラレ、移植皮膚ノ移植部創底ヘノ癒着部ハ結締織母細胞ヲ減少シテ結締織性癒着ヲナシ、毛細血管ノ擴張充血ヲ來セル以外ニハ著變ヲ認メズ。

#### 對 照 例

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡黃褐色ノ色調ヲ帶ビ、表面ハ稍々乾燥セル外觀ヲ呈シ、術後4週間目ニハ淡赤紫色ノ色調ヲ帶ビテ肥厚シ、移植部周囲ニ炎衝性潮紅ヲ認ム。術後6週間目ニハ移植皮膚ハ接合部ニ黒褐色ノ痂皮ヲ附隸シ、普通ノ色調ヲ呈セルモ狹小トナリ、術後7週間目ニハ痂皮ハ脱落シテ認メラズ。術後82日目ニハ著變ナシ。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ移植部周囲ヘノ癒着部ハ稍々廣キ範圍ニ互リテ幼若結締織性癒着ヲナシ、少量ノ小圓形細胞及ビ多核白血球ヲ散在性ニ認メシム。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ一般ニ輕度ニ肥厚シ、毛囊及ビ皮脂腺ノ存在ヲ認メシメ、移植部創底ヘノ癒着部ニハ結締織ノ増殖並ビニ結締織母細胞、組織球ガ出現シ、小圓形細胞及ビ多核白血球ノ遊走アリテ細胞ノ數多シ。

### III 群ニ於ケル場合

**Nr. 1** 術後4日目、殺、2,100疋、♂。

#### 試 驗 例

肉眼の所見：術後2日目ニ於テハ移植皮膚ハ暗赤紫色ノ色調ヲ帶ビ、術後4日目ニ於テハ移植部周囲ニ輕度ノ炎衝性潮紅ヲ認メ、移植皮膚ハ輕度ニ肥厚ス。

鏡檢の所見：移植部周囲ニ於テハ表皮ハ肥厚シ、膠様結締織ハ弛緩シ、充血、出血、淋巴球及ビ多核白血球珠ニ低「エオジン」嗜好白血球ヲ散在性ニ示シ、移植皮膚ノ移植部周囲ヘノ接合部ニ於テハ表皮ハ痂皮下部ニ於テ癒合シ、結締織接合部間隙ニハ出血及ビ纖維素ノ析出アリテ周囲ヨリ僅カニ結締織母細胞ノ出現シツ、アルヲ認ム。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞層ト共ニ肥厚シ、且ツ染色佳良ノ核ヲ有ス。膠様結締織ハ稍々弛緩膨大シ、全體ニ於テ其ノ幅員ヲ増シ、所々ニ於テ其ノ核ノ消失又ハ減少ヲ來シ、小圓形細胞及ビ低「エオジン」嗜好白血球ノ浸潤並ビニ多量ノ出血アリテ壞死ニ傾ケルモ、生存セル結締織部ヨリ結締織母細胞ノ新生シツ、アルヲ認ム。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ接觸部ニハ出血、液體ノ滲潤及ビ細胞浸潤ヲ認メ、其ノ周囲組織ヨリ組織球、内被細胞及ビ結締織母細胞ガ出現シツ、アリ。

#### 對 照 例

肉眼の所見：術後2日目ニ於テハ移植皮膚ハ黃赤色ノ色調ヲ帶ビ、術後4日目ニハ一部腫脹シ、移植部周囲

＝軽度ノ炎性潮紅ヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ接合部ハ出血及ビ「クロマチン」ノ濃染セル多核白血球ノ浸潤ヲ來セル均質塊狀ノ壞死物ヲ介在セルヲ認ム。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ其ノ約 $\frac{1}{2}$ ノ部ニ於テ毛嚢及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ不良ニ染色シテ其ノ構造稍々不明瞭トナリ、他ノ $\frac{1}{2}$ ノ部ニ於テハ大等ノ染色ハ稍々良好ナルモ、膠様結締織ハ其ノ大部分ニ於テ壞死ニ陥リテ核ヲ消失シテ均質塊狀ノ無構造ノ物質トナリ、僅カニ一部ノ壞死ヨリ免レタル所ニアリテハ核ノ存在セルヲ認ムルモ疎ナリ。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ接觸部ニハ液體ノ滲潤及ビ纖維素ノ析出アリテ移植皮膚ハ外側ニ腫脹シ、一般ニ低「エオジン」嗜好白血球ノ浸潤アリ。

Nr. 2 術後11日目、殺、2,000疋、♂。

#### 試験側

肉眼的所見：術後1週間目ニハ移植皮膚ハ暗赤色ノ色調ヲ呈シ、移植部周囲ハ輕度ノ炎性潮紅ヲ來シ、術後11日目ニハ移植皮膚ハ輕度ニ肥厚シ、淡赤紫色ヲ呈ス。

鏡檢の所見：移植部周囲ノ表皮ハ伸展シテ移植皮膚ノ壞死下部ニ達シテ著シク肥厚シ、其ノ皮下ニ於テハ移植皮膚ノ壞死部ニ向ツテ廣ク肉芽ヲ形成セルヲ認ム。移植皮膚ノ表皮ハ其ノ中央部ノ約 $\frac{1}{2}$ ノ廣サノ所ニ於テ毛嚢及ビ皮脂腺ノ上皮細胞層ト共ニ著シク肥厚シテ染色佳良ノ核ヲ有シ、其ノ基礎細胞ニ核分割像ヲ呈スルモノアリ。其ノ他ノ部ニ於ケル表皮ハ壞死ニ陥リテ無構造ノ物質トナリ、其ノ深部ノ膠様結締織ニ於テ毛嚢假性壞死ニ陥リ、周囲ニ生存セル結締織部殊ニ移植部ヨリ結締織母細胞ノ新生増殖ヲ蒙リツ、アリ。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ癒着部ニハ少量ノ纖維素ノ析出及ビ出血ヲ認ムル所アリ、且ツ其ノ他ノ所ニ於テハ組織球、内被細胞、結締織母細胞及ビ結締織纖維ノ増殖並ビニ毛細血管ノ充血セルヲ認ム。

#### 對照側

肉眼的所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ黃赤色ヲ帶ビ、術後11日目ニハ黃色ノ色調ヲ増シ、且ツ肥厚シ、移植部周囲ニ輕度ノ炎性潮紅ヲ認メシム。

鏡檢の所見：移植部周囲ノ表皮ハ肥厚シ、膠様結締織部ハ肉芽ヲ形成シ、何レモ移植皮膚ノ壞死部ニ進展セルヲ認ム。移植皮膚ノ表層部ハ全體ニ互リ全ク壞死ニ陥リ、表皮ハ毛嚢及ビ皮脂腺ト共ニ無構造ノ物質トナリ、表層ノ壞死部ニハ細胞ノ浸潤多ク、其ノ大部分ハ將ニ脫離セントス。移植皮膚ノ移植部創底ニ接スル部ハ僅カニ殘存シテ移植部創底部ト共ニ結締織母細胞ノ増殖ヲ來シ、タメニ此ノ部ノ肥厚セルヲ認ム。

Nr. 3 術後25日目、殺、1,950疋、♂。

#### 試験側

肉眼的所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ赤紫色ノ色調ヲ帶ビ、術後2週間目ニハ移植部周囲ノ炎性潮紅ハ其ノ度ヲ増シ、術後25日目ニハ接合部ハ黒褐色ノ痂皮ヲ附隸シ、移植部周囲ノ炎性潮紅ハ減少ス。

鏡檢の所見：移植部周囲ノ表皮ハ肥厚ヲ來シ、膠様結締織部ニ血管ノ擴張充血ヲ示シ、肉芽ヲ形成シテ移植皮膚部ニ移行シテ癒着セルモ、他側ノ接合部ハ壞死物ヲ介在セルヲ認ム。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ肥厚シ、僅カニ認メタル所ノ毛嚢及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有シ、膠様結締織部ハ良ク核ヲ保有ス。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ癒着部ハ結締織及ビ結締織母細胞ノ増殖ヲ來シ、小圓形細胞及ビ多核白血球ノ浸潤ヲ示シ、又周囲ノ組織ニ於ケルト共ニ出血及ビ充血ヲ來セルヲ認ム。

#### 對照側

肉眼的所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ蒼白ノ觀ヲ呈シ、移植部周囲ニ炎性潮紅ヲ認メシム。術後2週間目ニハ移植皮膚ハ黒紫色ヲ呈シテ強く腫脹シ、術後25日目ニ於テハ青紫及ビ一部ニ黃色ノ色調ヲ帶ビ、且ツ強度ニ腫脹シテ表層部ガ脫離セルヲ認ム。

鏡檢の所見：移植部周囲ノ膠様結締織部ニハ肉芽ヲ形成アリテ、肥厚セル表皮ハ移植皮膚ノ壞死下部ニ扁平ノ表皮細胞列トシテ伸展シツ、アルモ、其ノ範圍尙ホ未ダ少ナシ。移植皮膚ハ全ク壞死ニ陥リテ均質物質ニ「クロマチン」ヲ集塊又ハ「クロマチン」ノ濃染セル多核白血球ノ浸潤ヲ來シ且ツ一部ガ脫落セルヲ認ム。移植部ニハ細胞浸潤殊ニ低「エオジン」嗜好白血球多ク、又他方ニハ肉芽ヲ形成アリテ著シク肥厚セルヲ認ム。

**Nr. 4** 術後45日目, 殺, 2,000疋, ♂。**試 驗 例**

肉眼の所見: 術後1週間目=於テハ移植皮膚ハ蒼白ノ觀ヲ呈シテ輕度=腫脹シ, 術後2週間目=ハ淡紫ノ色調ヲ, 術後5週間目=ハ淡赤紫色ノ色調ヲ呈セルヲ認ム。術後45日目=ハ接合部ハ尙ホ未ダ少量ノ痂皮ヲ附隸ス。

鏡檢の所見: 移植皮膚ノ移植部周囲ヘノ癒着部ノ表皮ハ肥厚シ, 其ノ皮下=於ケル結締組織接合部=於テハ結締組織纖維及ビ結締組織母細胞ノ増殖アリ, 且ツ毛細血管ガ認メラル。移植皮膚部ハ輕度=肥厚シ, 且ツ肥厚セル表皮, 毛嚢及ビ皮脂腺ヲ保有セルヲ認ム。移植皮膚ノ膠様結締組織部=於テハ結締組織母細胞及ビ結締組織纖維ノ増殖, 小圓形細胞及ビ多核白血球ノ浸潤アリ。之等ハ移植部創底ヘノ癒着部=テハ著明=増加シ, 且ツ毛細血管モ充血セルヲ認ム。

**對 照 例**

肉眼の所見: 術後1週間目=於テハ移植皮膚ハ蒼白ノ觀ヲ呈シ, 術後4週間目=ハ淡紫色ノ色調ヲ帶ビ, 術後5乃至6週間目=ハ所々=蒼白ノ腫脹セル部ヲ生ジ, 術後45日日=ハ淡紫色ヲ呈シ, 周邊部=於テハ痂皮狀トナリテ移植皮膚ノ形態ガ小トナレルヲ認ム。

鏡檢の所見: 移植部周囲ノ表皮ハ接合部=於ケル痂皮下部ヲ通ジテ中央部=殘存セル移植皮膚ノ表皮=移行ス。而シテ此ノ新生表皮ハ移植皮膚ノ全表面ノ約1/3=相當シテ著シク肥厚シ, 且ツ此ノ皮下ハ結締組織母細胞, 幼若膠様結締組織纖維及ビ毛細血管ノ新生増殖並ビニ細胞浸潤ヲ示シテ尙ホ未ダ肉芽ノ域ヲ脱セズ, 即チ此ノ部=於テハ毛嚢及ビ皮脂腺ヲ缺除シテ肥厚ス。移植皮膚ノ中央殘存部=於テハ僅カニ毛嚢及ビ皮脂腺ヲ示シ, 膠様結締組織部=ハ結締組織母細胞及ビ膠様結締組織纖維ノ増殖セルヲ認ム。

**Nr. 5** 術後77日目, 殺, 1,850疋, ♂。**試 驗 例**

肉眼の所見: 術後1週間目=於テハ移植皮膚ハ赤紫色ヲ呈シ, 術後4週間目=ハ所々=帶黃色ノ部ヲ生ジ, 術後7週間目=ハ其ノ大部分ハ黃褐色ノ痂皮狀トナリ, 周邊部ハ剝離シ始メ, 術後77日日=於テハ痂皮ハ剝離シテ認メラレズ。移植皮膚ハ中央部=於テノミ一部殘存セルヲ思ハシム。

鏡檢の所見: 移植皮膚部周邊ノ表皮ハ肥厚シ, 毛嚢及ビ皮脂腺ヲ缺除シ, 其ノ皮下=於テハ膠様結締組織纖維及ビ結締組織母細胞ノ増殖ヲ來シテ稍々肥厚シ, 其ノ膠様結締組織纖維ノ走向ガ稍々規則正シクナレルヲ認ム。移植皮膚中央部=於テハ表皮ハ周邊部ノ表皮層=比シテ薄キモ, 角化層及ビ種子層=於テ肥厚シ, 毛嚢及ビ皮脂腺ハ存在シ, 其ノ皮脂腺ハ毛根附近=於テ所々=圓形又ハ圓柱狀ノ上皮細胞=テ被覆サレタル所ノ大ナル濾胞狀トナリテ中ニ酸好嗜性ノ物質ヲ有セルヲ認ム。膠様結締組織部及ビ移植部創底ヘノ癒着部=ハ膠様結締組織纖維及ビ結締組織母細胞ノ増殖ガ認メラレ, 且ツ一般ニハ低レオゾン<sup>7</sup>嗜好白血球ノ浸潤ガ認メラレ, 血管モ擴張充血セリ。

**對 照 例**

肉眼の所見: 術後1週間目=於テハ移植皮膚ハ黃赤色ヲ呈シ, 浮腫狀=腫脹シ, 移植部周囲=ハ炎衛性潮紅ヲ認ム。術後3乃至4週間目=於テハ移植皮膚ハ其ノ大半=於テ帶黃色ヲ呈シ, 且ツ粟粒大ノ水疱ヲ形成シ, 術後5乃至7週間目=於テハ殆ド黃褐色ノ痂皮トナリテ周邊部ヨリ剝離シ始メ, 術後77日日=ハ全ク剝落シテ認メラレズ。

鏡檢の所見: 移植皮膚ノ缺損部ハ全ク新生組織ヲ以テ補充サレ, 毛嚢及ビ皮脂腺ヲ缺除ス。該部=於ル新生表皮ハ著シク各層殊ニ種子層=於テ肥厚セルモ, 周邊ニ向ツテ其ノ厚サヲ減ジ殆ド直線狀トナリテ移植部周囲ノ表皮=移行ス。而シテ其ノ新生表皮下ハ膠様結締組織纖維ノ増殖ヲ來セルモ, 尙ホ未ダ肉芽ノ域ヲ脱セズシテ肥厚シ, 結締組織母細胞, 組織球及ビ内被細胞ノ増殖並ビニ淋巴球, 多核白血球ノ浸潤ヲ來セルヲ認ム。

左側ノ上頸神經節切除ト同時ニ同側ノ總頸動脈ヲ結紮セル場合。

Nr. 6 術後62日目, 殺, 2,000疋, ♂。

#### 試験側

肉眼的所見: 術後1週間は於テハ移植皮膚ハ初期ニ於テハ蒼白ノ觀ヲ呈セルモ, 次第ニ淡赤紫色ヲ帶ビ, 術後7乃至8週間は於テハ其ノ大半以上ハ黃褐色ノ痂皮狀トナリテ腫脹シ, 壊死ニ陥レルヲ思ハシメ, 術後62日目ニ於テモ尙未ダ黃褐色ノ痂皮狀物ヲ附隸ス。

鏡檢の所見: 移植皮膚ハ其ノ大部分ニ於テ壊死ニ陥リテ均質ノ物質トナリ, 又「クロマチン」塊ヲ形成シ, 多核白血球ノ浸潤ヲ來ス。周圍ノ耳殻部ヨリノ新生表皮ハ肥厚シテ一部殘存セル移植皮膚ノ表皮ト癒合シ, 他側ニ於テハ壊死下部ニ伸展シ, 上記ノ壊死部ハ大部分脫離シツ、アリ。壊死ヨリ免レタル移植皮膚ニ於テハ表皮ハ肥厚シ, 毛嚢及皮脂腺ヲ認メシム。此ノ皮下ノ結締織部ハ小圓形細胞及ビ多核白血球ノ浸潤ヲ來シ, 又結締織母細胞及ビ結締織纖維ノ増殖アリテ著シク肥厚シ, 且ツ多數ノ血管ノ擴張充血ヲ示ス。

#### 對照側

肉眼的所見: 術後1週間は於テハ移植皮膚ハ蒼白ノ觀ヲ呈シ, 術後2乃至3週間は於テハ輕度ニ肥厚セルモ稍々縮小シテ淡紫色ノ色調ヲ帶ビ, 移植部周圍ニ僅カニ炎性潮紅ヲ認メシム。移植皮膚ハ術後4乃至5週間は於テハ表層ニ水疱ヲ形成シ, 又黃色ノ痂皮ヲ附隸シ, 術後7週間はハ壊死ニ陥リテ一部脫落シ, 術後62日目ニハ中央部ニ茶褐色ノ部ヲ示シ, 其ノ周圍ニハ瘢痕ヲ形成セリ。

鏡檢の所見: 移植皮膚ハ全部壊死ニ陥リテ均質ノ無構造ノ物質トナリ, 又「クロマチン」塊ヲ形成シ, 多核白血球ノ浸潤ヲ來ス。周圍ノ耳殻部ヨリ新生セル表皮ハ肥厚シテ肉芽創面ヲ被覆セルモ, 其ノ先端ハ殘存セル移植皮膚壊死部ノ多核白血球ノ浸潤層下ニ單層ノ扁平表皮細胞列トシテ伸展ス。移植皮膚壊死部ニ接スル移植部ニハ多核白血球並ビニ小圓形細胞ノ浸潤及ビ結締織母細胞ノ増殖セルヲ認ム。

### IV 群ニ於ケル場合

術前約1時間 (Nr. 4), 2時間 (Nr. 3), 3時間 (Nr. 1), (Nr. 2), 4時間 (Nr. 5) ニ殺シタル家兎ノ耳殻ヨリ取りタル皮膚移植ヲナス。

Nr. 1 術後4日目, 殺, 2,100疋, ♂。

#### 試験側

肉眼的所見: 術後2日目は於テハ移植皮膚ハ黃褐色ノ色調ヲ帶ビ, 且ツ強度ニ腫脹シ, 移植部周圍ニ炎性潮紅ヲ認ム。術後4日目は於テハ移植皮膚ノ中央部ハ腫脹シテ黃色ノ, 周邊部ハ紫色ノ色調ヲ呈セルヲ認ム。

鏡檢の所見: 移植皮膚ノ創縁接合部間隙ニハ纖維素ノ析出及ビ多核白血球珠ニ低「エオジン」嗜好白血球ノ浸潤ヲ認ム。表皮ハ所々ニ於テ肥厚シ, 毛嚢及皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ其ノ染色佳良ナリ。膠様結締織ハ著シク核ノ減少ヲ來シ, 低「エオジン」嗜好白血球ノ浸潤ヲ伴ヒ, 所々ニ殊ニ中央部ニ於テハ膠様結締織ハ全ク核ノ消失ヲ來シテ均質塊狀ノ物質トシテ認メラル。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ接觸部ハ液體ノ滲溜, 纖維素ノ析出及ビ少量ノ出血ヲ示ス。生存セル結締織部ハ結締織母細胞ヲ新生シツ、アリ。

#### 對照側

肉眼的所見: 術後2日目は於テハ移植皮膚ハ蒼白ノ觀ヲ呈シ, 創縁部ハ縮小シテ皺ヲ生ジ, 中央部ニ於テ僅カニ腫脹シ, 移植部周圍ニハ炎性着色ヲ來セルヲ認ム。術後4日目は於テハ移植皮膚ハ火傷後ノ水疱ヲ形成セル皮膚ノ如キ色調ヲ呈シ, 且ツ腫脹ス。

鏡檢の所見: 移植部周圍ノ表皮ハ肥厚シ, 移植皮膚壊死下部ニ扁平ノ表皮細胞ヲ伸展シツ、アリ。移植皮膚ハ殆ド壊死ニ陥リ, 表皮細胞ハ僅カニ一部毛嚢及皮脂腺ノ上皮細胞ノ核ト共ニ染色セラル、所アルモ, 其ノ大部分ニ於テハ膠様結締織ト共ニ無構造ノ物質トナリ, 小圓形細胞, 多核白血球珠ニ低「エオジン」嗜好白血球ノ浸潤多シ。移植皮膚部ノ移植部創底ヘノ接觸部ニハ出血, 纖維素ノ析出及ビ細胞ノ浸潤アリ。

Nr. 2 術後11日目, 殺, 2,000疋, ♂。

#### 試験側

肉眼的所見: 術後1週間は於テハ移植皮膚ハ蒼白ノ觀ヲ呈シ, 強ク腫脹セルモ, 術後11日目はハ移植皮

膚ノ表面ハ白色ノ絹狀ノ光澤ヲ呈シテ腫脹シ、移植部周囲ハ僅カニ炎衝性潮紅ヲ來ス。

鏡檢の所見：移植皮膚創縁接合部ノ間隙ニハ纖維素ノ析出、小圓形細胞及ビ多量ノ多核白血球ノ浸潤アリ。移植皮膚ニ於テハ表皮細胞ノ核ハ大部分ニ於テ毛嚢及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ノ核ト共ニ染色シテ殘存ス。然ルニ膠様結締組織ハ殆ド其ノ核ヲ消失シ、其ノ幅員狹小トナリ、所々ニ多核白血球殊ニ低<sub>L</sub>エオジン<sup>7</sup>嗜好白血球ノ浸潤ヲ來セルヲ認ム。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ接觸部ニハ纖維素ノ析出、細胞浸潤及ビ出血アリ。周圍ノ移植部ニ於ケル血管ニ擴張及ビ充血ヲ來セルヲ認ム。

#### 對 照 側

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡黃褐色ヲ呈シ、且ツ表面ハ乾燥セル外觀ヲ呈シ、術後11日目ニハ蒼白ニシテ紫色ノ斑點ヲ生ジ、移植部周圍ニハ僅カニ炎衝性潮紅ヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚創縁ノ接合部間隙ニハ多核白血球ノ浸潤多キ壞死物ヲ認ム。移植皮膚ハ殆ド壞死ニ陥リ、表皮ハ毛嚢及ビ皮脂腺ト共ニ殆ド無構造ニ傾ケルモ、一部ニハ其ノ上皮細胞ノ核ガ染色セル所アリ。膠様結締組織ハ核ノ消失ヲ來シテ均質ノ物質トナリ、細胞浸潤殊ニ低<sub>L</sub>エオジン<sup>7</sup>嗜好白血球ノ浸潤ヲ伴ヒ、移植部創底ヘノ接觸部ニハ液體ノ滯溜、纖維素ノ析出、出血及ビ細胞浸潤ガ認メラル。

**Nr. 3** 術後25日目、殺、1,900疋、♂。

#### 試 驗 側

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡紅色ノ色調ヲ帶ビテ強ク腫脹シ、移植部周圍ニ炎衝性潮紅ヲ認ム。術後25日目ニハ移植皮膚ハ肥厚シテ淡紫色ノ色調ヲ帶ビ、接合部ハ痂皮ヲ形成セルモ癒着セルモノ、如シ。

鏡檢の所見：移植皮膚ハ移植部周圍ト癒着シ、癒着部ノ表皮ハ肥厚シ、其ノ皮下ノ接合部ハ肉芽性癒着ヲナシテ細胞ノ浸潤及ビ結締組織母細胞ノ増殖ヲ來セルヲ認ム。移植皮膚ニ於テハ表皮並ビニ膠様結締組織部ハ肥厚シ、毛嚢及ビ皮脂腺ノ存在ヲ認メ、膠様結締組織ニハ核ノ減少ヲ來セル所アルモ、一般ニハ結締組織母細胞及ビ内被細胞ノ増殖並ビニ血管ノ擴張充血ヲ示ス。移植皮膚ノ移植部創底ヘノ癒着部ニハ結締組織纖維及ビ結締組織母細胞ノ増殖、出血並ニ細胞浸潤ヲ認ム。

#### 對 照 側

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ縮小シテ皺ヲ形成シ、表面ハ乾燥シテ淡黃白色ノ色調ヲ帶ビ、術後2週間目ニハ淡紫色ノ色調ヲ呈シテ強ク腫脹シ、術後25日目ニハ表皮ノ一部剝離セル所ハ赤褐色トナリ、移植部周圍ニハ僅カニ炎衝性潮紅ヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ハ壞死ニ陥リテ均質ノ無構造ノ物質トナリ、又<sub>L</sub>クロマチン<sup>7</sup>塊ノ形成及ビ多核白血球ノ浸潤ヲ來セルヲ認ム。此ノ壞死部ノ周邊部及ビ移植部創底ニハ肉芽ノ形成アリ、周圍ノ耳殻部ヨリノ新生表皮ハ肥厚シテ壞死下部ニ向ヒ平扁ノ表皮細胞列トシテ伸展セルヲ認ム。

**Nr. 4** 術後45日目、殺、1,900疋、♂。

#### 試 驗 側

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡紅紫色ノ色調ヲ呈シ、移植部周圍ハ炎衝性潮紅ヲ來ス。術後2乃至3週間目ニ於テハ接合部ノ痂皮ハ脱落シ、術後4乃至5週間目ニハ移植皮膚ハ黃色ノ色調ヲ帶ビ、一部壞死ニ陥ル。術後45日目ニハ壞死部ハ痂皮狀トナリテ脱落セルヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ノ中央部ハ壞死ニ陥リ、周邊部ハ生存シテ周圍ノ耳殻部ト癒着セルヲ認ム。移植皮膚ノ生存セル周邊部ニ於テハ表皮ハ肥厚シテ中央部ノ壞死下部ニ平扁ノ表皮細胞ヲ伸展セシメ、膠様結締組織部ハ結締組織母細胞ノ増殖ニヨリテ肥厚シ、毛嚢及ビ皮脂腺ガ僅カニ殘存セルヲ認ム。更ニ此ノ膠様結締組織部ハ小圓形細胞及ビ多核白血球ヲ散在性ニ示シ、壞死部ニ向ツテ肉芽ヲ形成シツヽアリ、且ツ移植部ヘノ癒着部ニハ結締組織纖維ノ増殖ヲ示シ、此ノ部ニ於ケル血管ハ擴張充血ス。

#### 對 照 側

肉眼の所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ淡黃色ノ色調ヲ帶ビ、表面ニハ光澤アリ、術後2乃至3週間

目ニハ腫脹シテ數個ノ水疱ヲ形成シ、又其ノ一部ガ破壊セルヲ認ム。而シテ接合部ハ痂皮ヲ形成シ、周囲ノ耳殻部ハ強度ノ炎衝性潮紅ヲ來ス。術後4乃至5週間目ニハ移植皮膚ハ黄蠟様又ハ茶褐色ノ痂皮狀トナリ、術後45日目ニハ其ノ大部分ガ脫離セルヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ハ壊死ニ陥リテ均質ノ無構造ノ物質トナリ、其ノ深部ニ「クロマチン」塊ヲ形成ス。周囲ノ耳殻部ヨリ新生セル表皮ハ肥厚シ、其ノ先端ハ壊死下部ニ單層ノ扁平ノ表皮細胞列ヲ伸展シツ、アリ。而シテ壊死部ニ接スル部ニハ肉芽ノ形成又ハ結締組織維ノ増殖アリ、且ツ多核白血球及ビ低「エオジン」嗜好白血球ガ浸潤セルヲ認ム。

Nr. 5 術後64日目、殺、2,000疋、♂。

#### 試 験 例

肉眼的所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ著シク腫脹シテ蒼白ノ觀ヲ呈シ、移植部周囲ハ炎衝性潮紅ヲ來ス。術後2乃至3週間目ニハ移植皮膚ハ水疱狀ニ腫脹シ、術後4乃至6週間目ニハ黒紫色ノ色調ヲ帶ビ、接合部ニハ黒褐色ノ痂皮ヲ形成シ、術後64日目ニハ移植皮膚ノ中央部ハ大部分脫離シ、周邊部ノ痂皮ハ舉上セラレテ將ニ脫離セントス。

鏡檢の所見：移植皮膚ハ全ク壊死ニ陥リ「クロマチン」塊ヲ形成シテ周邊部ニ稍々多ク殘存シ、中央部ハ殆ド脫離ス。周囲ノ耳殻部ヨリノ新生表皮ハ肥厚シテ壊死下部ニ單層ノ扁平表皮細胞ヲ著シク伸展セルヲ認ム。新生表皮ノ皮下ハ周邊部ヨリ結締組織母細胞及ビ結締組織維ノ増殖ニヨリテ肥厚シ、中央部表層ニ向ツテ肉芽ヲ形成シツ、アルヲ認メ、尙ホ一般ニハ小圓形細胞及ビ多核白血球ノ浸潤並ビニ血管ノ擴張充血アリ。

#### 對 照 例

肉眼的所見：術後1週間目ニ於テハ移植皮膚ハ蒼白ノ外觀ヲ呈シ、表面ハ緊張シテ光澤アリ、術後2乃至3週間目ニハ水疱狀ニ腫脹シ、術後5乃至6週間目ニハ周邊部ハ黃色ノ痂皮トナリ、更ニ術後64日目ニハ全體痂皮トナリテ舉上セラル、ヲ認ム。

鏡檢の所見：移植皮膚ハ全ク壊死ニ陥リ、表層部ハ「クロマチン」塊ヲ形成シ、深部ニハ多核白血球ノ浸潤アリテ、其ノ壊死部ハ大部分ニ於テ脫離セル事ナク試験側ニ比シテ廣範圍ニ存在セルヲ認ム。周囲ノ耳殻部ヨリノ新生セル表皮ハ僅カニ壊死下部ニ伸展ス。壊死部ニ接スル周囲ノ結締組織部ヨリ結締組織母細胞及ビ結締組織維ガ増殖シ、中央表層ニ向ツテ肉芽ノ進展セルヲ認ムルモ、試験側ニ比シテ其ノ度少ナシ。新生表皮皮下ニハ多核白血球及ビ低「エオジン」嗜好白血球ノ浸潤ヲ認ム。

### 總 括 及 ビ 考 察

何レノ例ニ於テモ上頸神経節切除後ホルネル症狀群ヲ呈セルモノニ實驗ヲ行ヒ、實驗側ノ耳殻部ニ於ケル血管ノ怒張及ビ體溫ノ上昇ヲ認ム。

肉眼的所見：I 群及ビ II 群ニ於テハ術後1週間目ニハ試験側ノ移植皮膚ハ對照側ニ比シテ暗赤紫色ノ色調及ビ腫脹ヲ稍々強ク呈シ、且ツ移植部周囲ハ炎衝性潮紅ヲ來セルヲ認ム。然レドモ術後2乃至5週間目ニ於テハ試験側ノ移植皮膚ハ普通ノ色調トナリ、完全ニ癒着シテ接合部ノ痂皮ハ脫落シ、移植部周囲ノ炎衝性潮紅ハ全ク認メラレザルニ至ル。然ルニ對照側ニ於テハ之等ノ症狀ハ尙ホ未ダ認メラレ、術後7乃至9週間目ニ至リテ初メテ痂皮ハ脫落シテ認メラレザルニ至リ、移植皮膚ノ殘存セル部ハ狭小トナレル例アルヲ認ム。III 群ニ於テハ試験側ノ移植皮膚ハ術後1週間目ニハ暗赤色乃至淡赤紫色ヲ呈シ、對照側ニ於テハ黄赤色ノ色調ヲ帶ビ、自家移植ニ於ケル場合ニ比シテ之等ノ色調ハ永ク殘存シ、術後4乃至7週間目ニハ移植皮膚ニ部分的ニ又ハ全體ニ亙リテ帶黃色ノ部ヲ生ジ、以テ該部ノ壊死ニ陷レルヲ思ハシム。



斯カル例ハ對照側ニ多シ。移植皮膚ガ壞死ヨリ免レタリト思ハル、部ハ術後4乃至5週間目ニ稍々肥厚シテ淡紫色ノ色調ヲ呈シ、接合部及ビ壞死部ノ痂皮ハ術後6乃至7週間目ニ對照側ニ多ク認メラル。術後8乃至9週間目ニハ何レニ於テモ之等ノ痂皮ハ脱落シテ光澤ヲ呈スル癢痕ヲ形成セルモ、試験側ハ對照側ニ比シテ稍々早ク、且ツ試験側ニ於テハ移植皮膚ノ殘存セル部ノ廣キヲ認ム。IV 群ニ於テハ術後1週間目ニ試験側ノ移植皮膚ハ黃褐色乃至淡紅色ヲ呈シ、且ツ腫脹シテ周圍ノ表面ヨリ高クナレルヲ認メ、移植部周圍ハ炎衝性潮紅ヲ來ス。對照側ノ移植皮膚ハ蒼白乃至淡黃褐色ヲ呈シテ腫脹セルモ、表面ハ乾燥シテ周邊部ニ皺ヲ生ズ。術後2週間目ニハ移植皮膚ハ何レニ於テモ稍々強度ニ腫脹シ、殊ニ對照側ハ水疱狀ノ外觀ヲ呈ス。術後4乃至9週間目ニハ試験側ノ移植皮膚ハ紫色ノ色調ヲ呈セルモ、一部ノ對照側ノソレト共ニ帶黃色乃至茶褐色ノ痂皮トナリテ脫離シ始ム。

#### 檢鏡の所見：

術後4日目ニ於ケル例

試験側ニ於テハ此ノ時期ニ既ニ對照側トノ間ニ明瞭ナル差ノ生ゼルヲ認ム。即チ試験側ニハ血管ノ擴張充血アリ、早クモ再生増殖ノ機轉ガ現ハレ、移植部ニ於ケル結締組織ヨリ組織球、結締組織母細胞並ビニ血管内被細胞ガ著明ニ繁殖シ、移植皮膚ノ移植部ヘノ接觸部及ビ移植皮膚ノ膠様結締組織部ニ増殖中ナルヲ認ム。移植皮膚ノ表皮ハ毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞層ト共ニ肥厚シ、染色佳良ノ核ヲ有ス。但シ III 群及ビ IV 群ニ於テハ一部ノ生存部ニノミ認メラル。移植部周圍ノ遊離部ノ表皮並ビニ移植皮膚創緣部ノ表皮ノ細胞列ト共ニ伸展シツ、アリテ早キ例ニ於テハ既ニ癒合セル所アルヲ認メシム。移植皮膚ノ膠様結締組織ハ一般ニ細胞浸潤並ビニ其ノ核ノ減少ヲ來シ、III 群及ビ IV 群ニ於テハ一部ハ核ヲ消失シテ壞死ニ陥レルモ、何レモ生存セル結締組織ヨリ、殊ニ IV 群ニ於テハ主トシテ移植部創底組織ヨリノ結締組織母細胞ノ増殖ニヨリ再生機轉ガ出現シツ、アルヲ認メシムルモ、I 群及ビ II 群ニ比シテ其ノ度ハ弱シ。

對照側ニ於テハ移植皮膚ノ表皮ハ毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ概シテ生活能力ヲ有セル如ク、I 群ニ於テハ全部、II 群ニ於テハ其ノ大部分、III 群ニ於テハ約  $\frac{1}{2}$  ノ範圍ニ於テ染色佳良ノ核ヲ有セルモ、膠様結締組織ハ大部分ニ於テ核ノ消失ヲ來シテ壞死ノ傾向ヲ示シ、I 群及ビ II 群ニ於テハ其ノ生存部及ビ移植部創底組織ヨリ僅カニ結締組織母細胞ノ新生シツ、アルヲ認メシムルモ、III 群ニ於テハ殆ド之レヲ認ムルヲ得ズ。IV 群ニ於テハ移植皮膚ハ表皮、毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞核ヲ染色セル以外ニハ無構造ノ物質ニ近ヅキ、且ツ周邊部ニ多核白血球ノ浸潤アリテ結締組織母細胞ノ出現ガ認メラズ、即チ何レニ於テモ移植皮膚ノ移植部周圍ヘノ癒着ガ見得ラズ。

術後11日目ニ於ケル例

試験側ニ於テハ IV 群以外ノ移植皮膚ハ移植部ト肉芽性又ハ幼若結締組織性ニ癒着シ、癒合部



ノ表皮ハ肥厚セルヲ認ム。移植皮膚ニ於テハ III 群ノ約  $\frac{1}{2}$  及ビ IV 群以外ノ表皮ハ肥厚シ、毛  
囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有シ、膠様結締組織部ハ移植部ノ創底組織部ト  
共ニ細胞浸潤及ビ結締組織母細胞並ビニ血管内被細胞ノ増殖ヲ來セルモ、IV 群ニ於テハ細胞浸  
潤ヲ示シ壊死ヘノ經路ヲ辿リツ、アリ。

對照側ニ於テハ I 群及ビ II 群ノ移植皮膚ハ壊死ニ陥レル事ナク、移植部ト稍々廣範圍ニ於  
テ肉芽性癒着ヲナセルモ、膠様結締組織部ニ於ケル結締組織母細胞ノ出現ノ度ハ試験側ニ比シテ  
少ナシ。而シテ III 群及ビ IV 群ニ於テハ移植皮膚ハ壊死ニ陥リ、表皮、毛囊及ビ皮脂腺ノ上  
皮細胞核ハ殆ド消失シ、膠様結締組織ト共ニ無構造ノ物質トナリテ多核白血球ノ浸潤ヲ示ス。而  
シテ III 群ニ於テハ移植部ノ創底組織部ハ結締組織母細胞ノ増殖ニヨリテ肥厚シ、移植部周圍  
ヨリ肉芽組織並ビニ表皮細胞列ノ伸展アリテ壊死部ハ脫離ノ傾向ヲ示シ、普通ノ創傷治癒ノ  
形式ヲトリツ、アリ。然ルニ IV 群ニ於テハ移植部ニ結締組織母細胞ノ出現ガナク、却ツテ移植  
皮膚ノ移植部ヘノ接觸部ニ液體ノ溜溜ガ認メラル。

術後25日目ニ於ケル例

試験側ニ於テハ移植皮膚ハ何レモ周圍ノ耳殻部ト肉芽性又ハ幼若結締組織性癒着ヲナシ、接  
合部ノ新生表皮ハ肥厚シ、I 群及ビ II 群ニ於ケル接合部皮下ノ結締組織ノ走向ハ稍々規則正シ  
クナリ始ムヲ認ム。移植皮膚ニ於テハ表皮ハ肥厚シ、毛囊及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染  
色佳良ノ核ヲ有ス。膠様結締組織部ハ結締組織母細胞ノ増殖ヲ示シ、殊ニ移植部ノ創底組織ヨリ  
結締組織母細胞及ビ結締組織纖維ガ増殖セラレ、且ツ細胞浸潤ヲ伴ヘルヲ認ム。

對照側ニ於テハ I 群及ビ II 群ニ於ケル移植皮膚ハ部分的ノ癒着ヲナス。III 群及ビ IV 群  
ニ於テハ移植皮膚ハ全ク壊死ニ陥リテ均質ノ物質トナリ、且ツ「クロマチン」塊ヲ形成シ、又  
多核白血球ニテ浸潤セラル。又移植部周圍ヨリ肉芽ノ形成及ビ扁平ノ表皮細胞列ノ伸展アリ  
テ壊死部ハ脫落ノ經路ヲ辿リツ、アリ。

術後45日目ニ於ケル例

試験側ニ於テハ移植皮膚ハ IV 群ノ中央部ニ於ケル壊死部以外ニハ何レモ移植部ト癒合シ、  
接合部ノ新生表皮ハ肥厚シ、移植部周圍及ビ移植部創底組織ヘノ癒着部ニテハ結締組織母細胞  
ヲ減少シテ結締組織纖維ノ増殖ヲ來セルヲ認ム。移植皮膚ニ於ケル表皮ハ肥厚シ、毛囊及ビ皮  
脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有ス。

對照側ニ於テハ IV 群ノ壊死ニ陥レル移植皮膚下部ニ移植部周圍ヨリ肉芽ノ形成及ビ表皮細  
胞列ガ伸展シツ、アルヲ認ム。I 群、II 群及ビ III 群ニ於テハ移植皮膚ハ癒着セルモ、接合  
部ハ試験側ニ比シテ遙カニ幼若ニシテ肉芽ノ域ヲ脱セズ、且ツ移植部創底組織ヘノ癒着部ニハ  
細胞ノ數多シ。但シ II 群ニ於テハ接合部ノ新生表皮ハ移植皮膚ニ向ツテ廣ク、且ツ肥厚シテ  
移行セルヲ認メ、該部ニハ毛囊及ビ皮脂腺ヲ缺除セリ。III 群ニ於テハ移植皮膚ハ其ノ約  $\frac{1}{4}$  ノ  
廣サニ於テ壊死ニ陥レルヲ認ム。

術後10乃至12週間目＝於ケル例

試験側＝於テハ I 群及ビ II 群＝於ケル移植皮膚ハ缺損セル事ナク完全＝癒着セルモ、III 群＝於テハ單ニ中央部ニノミ殘存シ周圍ノ缺損部ハ完全＝再生セラル。IV 群＝於テハ全ク壞死＝陥リテ移植部周圍ヨリノ再生現象ノ進捗ニ伴ヒ壞死部ハ脱離中ナリ。何レニ於テモ接合部ノ新生表皮ハ著シク肥厚シ、移植皮膚ノ表皮ハ僅カニ肥厚シ、且ツ皮脂腺ノ膨大セル例アルヲ認ム。

對照側＝於テハ I 群及ビ II 群＝於ケル移植皮膚ハ完全＝癒着シ、癒着部ノ表皮ハ稍々著シク肥厚シ、其ノ皮下ハ試験側ニ比シテ結締織母細胞及ビ細胞浸潤多クシテ走向不規則ナル幼若結締性癒着ヲナス。又移植部創底ヘノ癒着部＝於テモ試験側ニ比シテ結締織化ノ遅延セルヲ認ム。III 群＝於テハ移植皮膚部ハ脱落シテ缺損部ハ完全ニ肥厚セル新生表皮ニテ被覆サレ、皮下ニハ肉芽組織ヲ形成シテ毛嚢及ビ皮脂腺ヲ缺除ス。IV 群＝於テハ移植皮膚ハ全ク壞死＝陥リ、移植部周圍ヨリ壞死下部ヘ肉芽及ビ表皮細胞列ハ進展セルモ、其ノ度ハ試験側ニ比シテ劣レルヲ認ム。

以上ノ肉眼の所見及ビ鏡檢の所見ヲ綜合シテ移植皮膚ノ生存及ビ癒着ヲ＋、((+)ハ一部分ヲ示ス)、壞死並ビニ缺損ヲ－、((－)ハ一部分ヲ示ス)ニテ表示セバ次ノ如シ。

		4日日	11日日	25日日	45日日	10—12週間日
I	試	＋	＋	＋	＋	＋
	對	(－)	＋	＋	＋	＋
II	試	＋	＋	＋	＋	＋
	對	(－)	＋	＋	＋	－
III	試	＋	＋	＋	＋	＋
	對	(－)	(－)	－	＋	－
IV	試	＋	－	＋	＋	－
	對	－	－	－	－	－

左側ノ上頸神經節切除ト同時ニ同側ノ總頸動脈ヲ結紮セル例。

自家移植 (I 群) ノ場合：術後41日日＝於テハ試験側ノ移植皮膚＝於テハ表皮、毛嚢及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ノ染色ハ佳良ニシテ、膠様結締織ノ核ハ減少セルモ、結締織母細胞ガ出現シ始メ、其ノ生活能力ヲ有セルヲ認ム。對照側ニテハ移植皮膚ハ其ノ約 $\frac{1}{3}$ ニ於テ壞死＝陥リツヽアリ、且ツ移植部ヘノ接觸部ニ纖維素ノ析出及ビ少量ノ結締織母細胞ノ出現シツヽアルヲ認ム。術後38日日＝於テハ試験側ノ移植皮膚ハ完全ニ癒着シ、移植部ト幼若結締織性癒着ヲナシ、表皮ハ肥厚シテ毛嚢及ビ皮

脂腺ノ上皮細胞ト共ニ染色佳良ノ核ヲ有ス。然ルニ對照側ニ於テハ移植皮膚ノ中央部ハ壞死＝陥リ、且ツ周圍ヨリ結締織母細胞ノ出現シツヽアルヲ認メ、移植皮膚ハ移植部周圍ト幼若結締織性ニ、創底部ト肉芽性ニ癒着ス。

同種移植 (III 群) ノ場合：術後62日日＝於テハ試験側ノ移植皮膚ハ大部分壞死＝陥リテ痂皮狀トナリ、周圍ヨリ肉芽組織ノ形成及ビ表皮ノ伸展ニ依リ脱離中ナリ。而シテ一部ノ生存部ハ結締織母細胞及ビ結締織纖維ノ増殖ニヨリテ肥厚セルヲ認ム。對照側ニ於テハ移植皮膚

ハ全ク壊死ニ陥リ、移植部ハ普通ノ創傷治癒ノ経過ヲ辿リツ、アルモ、試験側ニ比シテ遅延シ、壊死部ハ稍々廣ク存在セルヲ認ム。

以上ノ實驗ニ於テ自家移植ニ比シテ同種移植ノ成績ノ不良ナルハ各個ノ家兎ノ血液型ニ一部起因セルモノナリト思惟ス。而シテ以上ノ如ク上頸神経節切除側ニ於ケル移植皮膚ノ癒着、再生並ビニ移植部ノ治癒ハ良好ナリ。然ラバ其ノ上頸神経節ガ移植皮膚及ビ移植部ニ及ボス影響ヲ考察セルニ、頸部交感神経支配下ノ領域ニ於ケル移植皮膚及ビ移植部ノ良好ナル癒着並ビニ再生ノ原因ハ、Leriche氏等ノ說ノ如ク血管運動神経ノ麻痺性擴張ニ依リテ血流ガ豐潤トナルタメニ局所ノ榮養ガ佳良トナリ、以テ治癒ヲ促進セシムルニアリトノ說ハ余ノ實驗ニ於テハ組織學的研究ニヨリ直ニ肯定シ得ザルモ、血管ノ擴張セル事實ニヨリ試験側ノ移植皮膚ハ充分ナル榮養ヲ補給セラル、モノナルコトハ想像スルニ難カラズ。然レドモ Alexander A. Wassiljeff氏及ビ A. M. Scholondy氏ニ依ル實驗ノ如ク、又余ノ實驗ニ於テモ上頸神経節切除ト同時ニ同側ノ總頸動脈ヲ結紮セル例ニ於テハ對照側ハ試験側ニ比シテ其ノ血行ガ佳良ナルニモ拘ラズ移植皮膚ノ治癒過程及ビ癒着ノ度ハ良好ナラズ。此ノ事實ハ單ニ血管擴張ニ依ル血流ノ量ノミニ關係スルモノニ非ラザル事ヲ意味スルモノニシテ、試験側ノ血行ガ減少セルニ拘ラズ移植皮膚ノ治癒ノ良好ナルハ上頸神経節切除ノタメニ起リタルモノナルコト明ナリ。由是觀之頸部交感神経ハ常態ニ於テハ支配下ノ組織ニ於ケル組織化ノ過程即チ新陳代謝ノ調節ノ抑制作用ヲ營メルモノナリト思惟サレ、上頸神経節切除ニ依リ此ノ作用ノ消失ヲ來シ、移植部ノ新陳代謝ガ良好トナルタメナラン。然レドモ組織學の所見ヨリシテ試験側表皮ノ過剩増生ハ局所的ニシテ、移植皮膚及ビ其ノ移植部周圍ニノミ認メラル。尙又外山氏ハ既存表皮ニ於テハ毫モ増殖ノ像ヲ認メザルニ創傷部位ノ新生表皮ノ種子層ニ於ケル間接核分割像ノ頻度ガ同時ノ對照側ニ比シテ優レル點ヲ掲ゲタリ。以上ノ如クニシテ交感神経節切除ガ同一支配下ニアル組織部ノ新生分化ノ失調ヲ來セルモノ、如シ。然レドモ E. Leupold氏ノ以下ノ實驗ニ依ツテ得タル組織の所見(白鼠ノ背側ニ0.2乃至0.3糎ノ長サノ皮膚切創ニ種々ノ化學物質ノ溶液ヲ滴下又ハ創傷周圍ノ皮下ニ注入シテ創傷部ノ局所の新陳代謝ニ變化ヲ招來セシメテ得タル創傷部ノ治癒及ビ再生ノ組織的所見並ビニ「カゼイン」ノ0.01%ノ「アルカリ」溶液ヲ注入シ創傷部組織ニ於ケル pHガ12.37ナル時ニ創傷ハ反應シテ強度ノ表皮ノ増殖ヲ來セル所見)ニ比シテ上頸神経節切除ノ際ニ於ケル移植部ノ組織的所見ノ類似セル點ヨリシテ、上頸神経節切除ハ炎衝性部位ニ於ケル觸媒ニ變化ヲ來シテ局所の新陳代謝ニ關係シ、以テ治癒及ビ再生増殖ヲ旺盛ナラシムルナラントノ推測ガ下サル、ナリ。

## 結 論

- 1) 試験側ニ於テハ血管ノ擴張及ビ充血ハ著明ナリ。
- 2) 試験側ニ於テハ對照側ニ比シテ移植皮膚ノ癒着及ビ再生ハ佳良ニシテ、自家移植ニ於テハ全例ニ於テ、對照側ニ於テハ10例中5例ニ於テノミ完全ニ生存又ハ癒着セルヲ認ムルモ、

同種移植ニ於テハ試験側ハ5例中2例ニ於テ完全ニ、對照側ニ於テハ部分的ニノミ癒着ス。但シ移植皮膚ノ表皮及ビ結締組織ノ部分的生存部ハ其ノ後ノ増殖再生ニ與レルヲ認ム。家兎ノ屍體ヨリノ移植皮膚ハ生體ヨリノ同種移植ノ場合ニ比シテ癒着稍々不良ニシテ、試験側ニ於テノミ部分的ノ生存及ビ癒着ガ行ハル。而シテ之レハ毛嚢及ビ皮脂腺ノ存在ニヨリテ確定シ得ラル。

3) 試験側ノ總頸動脈ヲ同時ニ結紮セル場合ニ於テモ移植皮膚ノ生存及ビ癒着ガ對照側ニ比シテ佳良ナル事實ヨリシテ、上頸神經節ハ血管運動支配以外ニ其ノ支配下ノ組織ニ於ケル新陳代謝ニ一ツノ大ナル役目ヲ有セルニアラズヤト思ハル。

4) 移植皮膚ノ壞死ニヨリテ生ジタル移植部ノ缺損部ハ普通ノ創傷治癒ノ經過ヲ辿リ、該部ニ於テハ新生表皮ハ既存ノ表皮ヨリモ肥厚シ、毛根組織及ビ腺組織ヲ缺除ス。然レドモ試験側ノ殘存セル表皮ハ毛嚢及ビ皮脂腺ノ上皮細胞層ト共ニ肥厚セルヲ認ム。

## 文 獻

- 1) 伊藤：植物性神經系統ノ一般學說及ビ其ノ外科、(昭和2年)。
- 2) 小林：實驗醫報、第143號、(大正15年)。
- 3) 大澤：日本外科寶函、第3卷、第1號、(大正15年)。
- 4) 下田：皮膚科紀要、第9卷、第4號、(昭和2年)。
- 5) 城島：日本外科學會雜誌、第28回、第4號、第11號、第29回、第4號、(昭和2-3年)。
- 6) 水野、高城：海軍醫學雜誌、第15卷、第2號、(大正15年)。
- 7) 清澤：軍醫團雜誌、第207號、(昭和5年)。
- 8) 河村：治療及ビ處方、第5卷、第58號；第6卷、第60、65、66號、(大正12-13年)。
- 9) 森：滿洲醫學雜誌、26卷、3號、(昭和12年)。
- 10) 外山：實驗醫學雜誌、18卷、1號、(昭和9年)。
- 11) 林：滿洲醫學雜誌、21卷、3號、(昭和9年)。
- 12) K. Danilewski: Zentral. f. Chir., S. 214, (1883)。
- 13) E. Leupold: Beitr. path. anat., 81, 45, (1928)。
- 14) Bolo, P. O.: Zentralbl. f. Chir., Nr. 39, S. 1481, (1923)。
- 15) Brüning, F.: Zentralbl. f. Chir., Nr. 48, S. 1433, (1920)。
- 16) Brüning, F.: Zentralbl. f. Chir., Nr. 23, S. 943, (1923)。
- 17) Guntermann: Zentralbl. f. Chir., Nr. 19, S. 772, (1923)。
- 18) Horn, W.: Zentralbl. f. Chir., Nr. 21, S. 831, (1923)。
- 19) Kappis, M.: Klinik Wochenschr., Nr. 52, (1922). (Zentralbl. f. Chir., Nr. 31, S. 1223, (1923)).
- 20) Kreuter, E.: Zentralbl. f. Chir., Nr. 46-47, S. 1685, (1923)。
- 21) Leriche, R.: Zentralbl. f. Chir., Nr. 31, S. 1222, (1923)。
- 22) Seifert, E.: Archiv f. kl. Chir., Bd. 122, S. 248, (1923)。
- 23) Alexander A. Wassiljeff und A. M. Scholondz: Archiv f. kl. Chir., Bd. 178, S. 148, (1934)。
- 24) Placintianu, G.: Arch. f. kl. Chir., Bd. 128, S. 248, (1924)。
- 25) Brüning, F.: klin. Wochenschr., Nr. 15, (1922)。
- 26) Brüning, F.: klin. Wochenschr., Nr. 2, (1922)。

## 附 圖 說 明

擴大；A ハ OB. AA OK. 5×；B ハ OB. AA OK. K<sub>9</sub> 3×；鏡基 C. Zeiss.

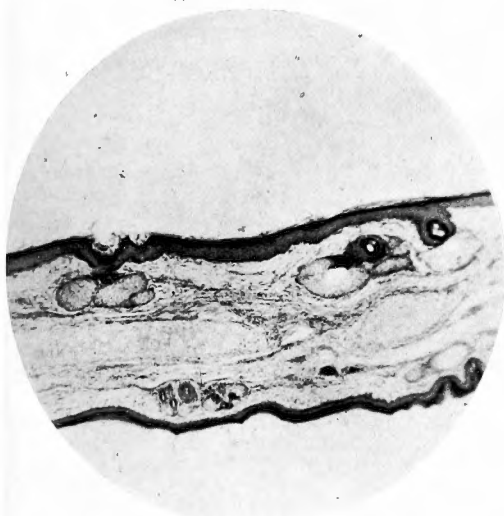
第1圖(試験側)及ビ第2圖(對照側)ハ自家移植ト同時ニ總頸動脈ヲ結紮セル術後38日目は於ケル例ナリ。試験側ハ表皮、毛嚢及ビ皮脂腺ノ上皮細胞ノ肥厚セルヲ示ス。對照側ハ壞死ニ傾キ、各層ニ於ケル核ノ減少及ビ染色不良ナルヲ示シ、且ツ細胞浸潤及ビ液體ノ滯留來ス。(擴大；A)

第3圖(試験側)及ビ第4圖(對照側)ハ同種移植ヲナセル術後25日目は於ケル例ナリ。試験側ハ表皮ノ肥厚、毛嚢及ビ皮脂腺ノ存在並ビニ細胞浸潤ヲ示ス。對照側ハ移植皮膚ノ壞死及ビ深部ノ肉芽組織ノ増殖ヲ示ス。(擴大；B)

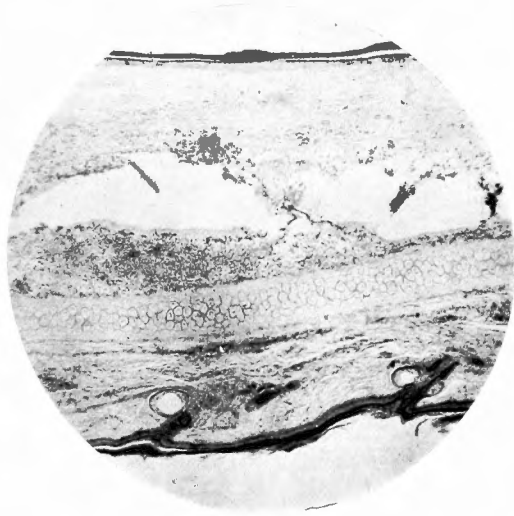
第5圖(試験側)及ビ第6圖(對照側)ハ他ノ家兎ノ屍體ヨリ取レル皮膚ヲ移植セル術後25日目ノ例ナリ。試験側ハ僅カニ表皮ノ肥厚及ビ毛嚢並ビニ皮脂腺ノ減少セルヲ示シ、且ツ結締組織母細胞増殖中ナリ。對照側ハ全ク壞死ニ陥レルヲ示ス。(擴大；B)

# 渡邊論文附圖

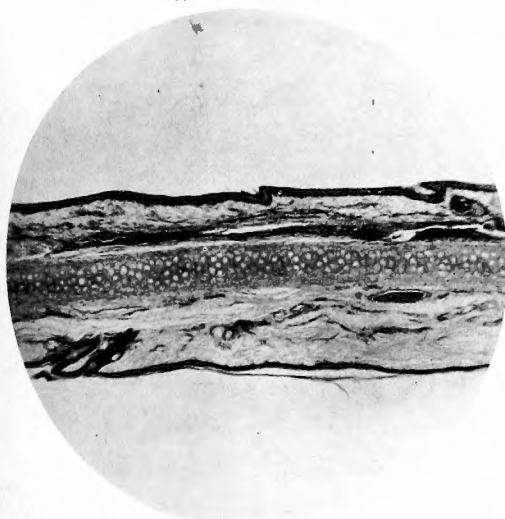
第 1 圖



第 2 圖



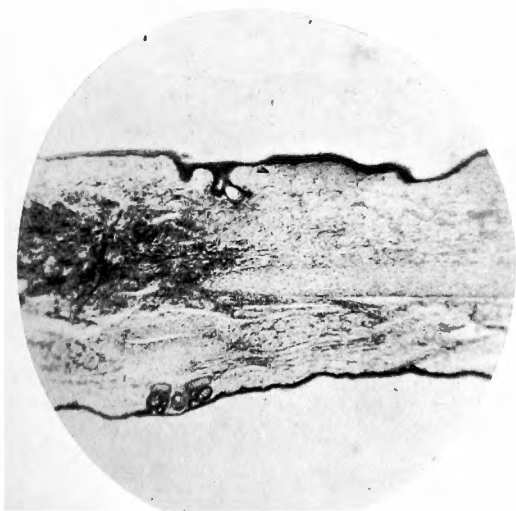
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖

